KORRESPONDENT
HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY

Korrespondent Handlowy, Przemysłowy i Rolniczy, wychodzi dwa razy na tydzień przy Gazecie Warszawskiéj.

Dnia 21 Stycznia Nro 6. Roku 1843.

O PARZE WODNÉJ JÉJ WŁASNOŚCIACH i UŻYCIU w PRZEMYSŁOWÉM GOSPODARSTWIE.

(Dokończenie.)

W instytucie politechnicznym w Wiedniu, robiono przed niedawnym czasem doświadczenia nad siłą pary. Do tego użyto umyślnie zrobionego apparatu, do którego by się para w innem naczyniu formująca zbierała i na tamże się znajdujący termometr, jako też na kulę z klapką w otworze apparatu znajdująca się, ciężarkiem opatrzoną i prostopadle ku dołowi spadającą, ciśnienie swoje wywierała. Krój poprzeczny otworu klapki miał pół cala. I z tych doświadczeń pokazało się, że ciężar cisnący na klapkę przy 89 stopniach gorąca pary, musiał 1/4 funta unieść ażeby parę która klapkę podnosić chciała na swojém miejscu utrzymać; przy 96 1/2 stopni gorąca 2 1/2 funta; przy 107 1/2 stopni 5 funtów; przy 129 stopniach 12 1/2 funtów; przy 151 stopniach 25 funtów; przy 178 stopniach 50 funtów, to jest im para w wyższy stopień przechodziła ciepła, tém większy ciężar na klapce mógł się utrzymać.

Skoro zatém jest wiadome ciśnienie pary podług wysokości kolumny merkurjuszu, więc z łatwością można je zamienić na funty, i tak np. ciśnienie pary na przestrzeń pewnéj oznaczonej wielkości w 28 calach, podług barometru parowego (Dampfbarometer) wywarte, równe jest ciężarowi kolumny merkurjuszu, która powyższa przestrzeń ma za podstawę a 28 cali za wysokość. Jeżeli więc owa przestrzeń, jeden cal kwadratowy zamyka, wtedy ciśnienie pary równa się ciężarowi jednéj kolumny merkurjuszu z 28 cali sześciennych złożonéj. (Objętość sześcienna ciała każdego otrzymuje się, mnożąc jego podstawę przez wysokość). Wiedząc więc ciężar jednego cala sześciennego merkurjuszu łatwo wyrachować można ile 28 cali sześciennych ważą. Cal sześcienny merkurjuszu waży prawie 1/2 funta, a zatem 28 cali sześciennych ważyć będą 14 funtów. Z tego wypada, że przy podniesieniu się barometru na 28 cali, nietylko samo ciśnienie powietrza na powierzchnię 1 cala kwadratowego ma miejsce ale także ciśnienie 80 stopni R. gorącéj pary. Jeżeli ciśnienie pary byłoby tak mocne jak ciśnienie powietrza w dwóch atmosferach, wtedy to równałoby się ciśnieniu podwójnemu 28 cali sześciennych merkurjuszu na powierzchnię jednego cala kwadratowego, czyli 28 funtom; byłoby zaś ciśnienie to tak mocne jak trzy atmosfery, tedy ciśnienie równałoby się 42 funtom i t. d. A ponieważ stopa kwadratowa przestrzeni (podług miary 12éj) wynosi 12 rozmnożone przez 12 równa się 144, a zatem przy podniesieniu się barometru na 28 cali, ciśnienie 80 stop. R. pary gorącéj na powierzchnię jednéj stopy kwadratowéj byłoby tak mocne, jak ciężar jednéj kolumny merkurjuszu ze stopy kwadratowéj czyli 144 cali kwadr. podstawy, a 28 cali wysokości, czyli jak ciężar 144 rozmnożone przez 48 równa się 3932 cali sześciennych merkurjuszu, czyli jak 2016 funtów.

Jak użycie pary wodnéj jako siły rozciągłości czyli sprężystości, jest wielkiego podziwienia godne, tak równie jéj zastosowanie, jako środek do rozpuszczenia ciał i udzielania im ciepła służący, jest nadzwyczaj ważne i rozciągłe, szczególniéj w rozmaitych przemysłowych przedsiębierstwach. Użycie jéj jako środek rozpuszczalny jest bardzo skuteczne dla takich ciał, które się rozpuszczają w wodzie, i które w wyższéj temperaturze w stan płynny przechodząc pewnéj podlegają zmianie. Para działa nie tylko przez swoje ciepło, ale także przez swą sprężystości siłę, którą na pojedyncze cząstki rozpuszczającego się ciała, ze wszystkich stron równocześnie wywiera, już to wciskając się w miejsca próżne i części jedne od drugich oddalając, już też pewne rozpuszczalne części od nierozpuszczalnych odłączając. Tym sposobem można z korzyścią galaretę z kości gotować, a ze skóry zwierzęcéj i okrawków, klej i t. p. rzeczy wyrabiać. Przy bieleniu za pomocą pary, działa para jako środek rozpuszczalny, na ten szczególniéj farbnik, którego się chcemy przez bielenie pozbyć. Warząc surowy jedwab za pomocą pary, jest to samo co odłączyć od włókien jego materję gumiczną i z żywicy pochodzącą. W farbierstwie jest para bardzo silnym środkiem do wyciągnienia najpiękniejszych kolo-

rów z drzewa do farbowania służących, czegoby innym sposobem ani podobna było otrzymać. Na ten cel dosyć jest włożyć drzewo na kawałki pokrajane do kadzi lub innego naczynia od dołu węższego, a u góry szczelnie się zamykającego, któregoby pokrywa miała otwór obszerny, mający się zamykać tak, aby do niego para, za pomocą rury przez pokrywę przeprowadzonéj, i aż do dna naczynia sięgającéj, swobodnie wchodzić mogła. Para wyciąga z drzewa farbnik, a utworzona stąd farba, odpływa przez inną, w kształcie dzwigni zakrzywioną rurę, do przejemnika. Kształt tejże rury przynosi tę korzyść, iż kiedy farba odpływa, tedy ani para nie uchodzi, ani powietrze do przejemnika przystępu nie ma.

Tym samym sposobem można otrzymać garbnik z kory dębowéj, czyli w ogólności garbnik ze wszystkich roślin, jako też wszelkie inne extrakty, np. extrakt z chmielu, kawy i t. p.

W niektórych przypadkach odbywa się rozpuszczanie ciał tylko w bardzo małéj ilości wody, również za pomocą pary, jak to się dziać zwykło przy drukowaniu wyrobów wełnianych, aby przez to, tém trwaléj farbę na nie przenieść można było. W innym razie tak tylko para działa, iż nie więcéj jak kształt lub inne położenie ciału nadaje. Dla tego też można użyć pary do dekatyzowania sukna, przez co włosy tracą w części swoją sprężystość i mocniéj, a tém samém równiéj na sobie leżą. Drzewo zaś w parze przez czas niejaki będące, daje się z łatwością na wszystkie strony giąć, i rozmaite kształty jest sposobne przyjąć, które powszechnie na zawsze zachowuje. We wszystkich tych razach, na to pamiętać należy, iż jeżeli temperatura pary wyższa jest nad 80 R., wtedy naczynie w którem się para formuje zamknięte być powinno, przytem w klapy opatrzone, aby na przypadek zbytecznego ciśnienia pary, niebezpieczeństwu stąd wyniknąć mogącemu, przez otwarcie klapy zapobiedz można.

Para jest doskonałym środkiem do przeprowadzenia ciepła z ogniska w jakie bądź ciało, nawet w oddaleniu będące. Ogrzawszy para swoim cieplikiem ciała zimniejsze, sama w stan ciepły czyli płynny przechodzi. Rozgrzanie cieczy parą w dwojaki sposób uskutecznić się może, albo przez rozgrzanie powierzchni metalicznéj, z którą ciecz w styczności zostaje, albo też przez zetknięcie się pary bezpośrednio z cieczą. Pierwszym sposobem rozgrzewają się ciecze do wyższego stopnia temperatury jak jest temperatura wody wrzącéj, jak to np. przy zamienieniu cieczy na parę i przy dystylowaniu, przy ogrzewaniu izb i powietrza, przy suszeniu materji, papieru, prochu i t. d. Ten zaś sposób, przy którym para bezpośrednio w styczność z cieczą wchodzi, służy szczególnie wtedy do gotowania wody, jeżeli to żadnéj nie zrządza szkody, że massa wody do wrzenia przeznaczona, przez wodę z pary utworzoną powiększy się. Przyrządzenie tego sposobu jest proste; przeprowadza się bowiem z zamkniętego kotła parowego rura, prawie do dna naczynia mającego większą głębokość niż szerokość, a w którém znajdować się powinna woda do zawrzenia, albo też tylko do upodobanéj temperatury ogrzaną być mająca. Para przeprowadzona przez rurę, tak długo zgęszcza się w wodzie dopóki potrzebnego nie nabierze gorąca, do czego przewracanie się i wrzenie wody za jedyny znak służy.

Wrzenie cieczy za pomocą pary, może się także w drewnianych, dobrze żelaznemi obręczami obitych naczyniach odbywać, ale wtedy (ponieważ drzewo jest złym przewodnikiem cieplika) nie trzeba dopuszczać aby cieplik na zewnątrz uchodził, a jeżeli się sole w takowych naczyniach rozpuszczają, należy być bacznym, aby ich metale w solach będące nie zabrudzały. Przykrywanie naczyń przeszkadza oziębieniu powierzchni cieczy, z tego też powodu lepiéj jest gdy naczynia na ten cel użyte są znacznie głębokie. Dopóki ciecz, w którą para wchodzi jest zimna, dopóty zgęszczanie pary odbywa się bardzo spiesznie, i przez to powstaje, szczególnie przy zebraniu się wiele pary, huk i poruszenie nagłe naczynia. Uniknie się tego, skoro rurę prowadzącą parę ku dołowi naczynia w kształcie tromby się zakrzywi, wtedy bowiem zgęszczanie odbywa się nie tak gwałtownie.

Rozgrzewanie cieczy za pomocą pary wodnéj, nie tylko tę korzyść przynosi, iż na dnie naczynia, jak to się przy wolnym ogniu dzieje, przypalenie nie następuje, i że rozgrzewanie, rozpuszczanie i t. d. w tanich, drewnianych dowolnéj wielkości, od ogniska oddalonych naczyniach odbywać się może, ale prócz tego i tę korzyść za sobą pociąga, iż cieczy niższy lub wyższy stopień temperatury nadać, albo je też w tym samym stopniu podług upodobania utrzymać można; daléj, iż dowolnie kruczek rury przeprowadzającéj parę zamknąć lub otworzyć się może; przytem że przez cząstkowe lub całkowite otworzenie otworu rury, napływ pary zupełnie podług woli urządzić się daje; co większa, że za pośrednictwem jednego tylko parowego kotła, a tém samém przy użyciu jednego ogniska, można dowolną liczbę naczyń ogrzewać, bo dosyć jest każdą rurę kruczkiem opatrzoną z kotłem parowym połączyć.

Ażeby kartofle, buraki i inne korzenie lub owoce, zamiast gotowania ich w wodzie, przez bezpośrednie działanie pary wodnéj rozmiękczyć czyli ugotować, nie potrzeba nic więcéj, jak w jakiém bądź naczyniu, pewien gatunek kraty, lub podziurawiony drewniany albo metalowy płyt, albo też wreszcie plecionkę drócianą w taki sposób zasadzić, ażeby pod nią woda dostarczająca parę umieścić się mogła, niedotykając bynajmniéj plecionki czyli kraty. W tak przyrządzone naczynie, na powierzchnię kraty, kładą się rzeczy gotować się mające, naczynie się przykrywa szczelnie pokrywą, i na ogień stawia. Formująca się para w naczyniu uskutecznia gotowanie. Chcąc w wielkiéj massie kartofle lub co bądź gotować, potrzeba wziąść naczynie większéj głębokości aniżeli szerokości i nad jego istotnem dnem, drugie dno podziurawione urządzić, na które się, jak uprzednio powiedziano, rzeczy do gotowania kładą, a potém przez rurę z kotła do tego naczynia idącą, parę na owe rzeczy przepuszczać. Woda uformowana w naczyniu i na dnie drugiem zebrana, wypuszcza się z niego za pośrednictwem kruczka.

Rozliczne pozostają jeszcze sposoby użycia pary do opisania, które w przemysłowém gospodarstwie zastosowywane z korzyścią być mogą, ale te należą więcéj do szczegółowych w tym względzie opisów np. machin parowych, pędzenia wódki, dystylacji i t. p. aniżeli do ogólnych o parze, jéj własnościach i użyciu uwaga.

O ILOŚCI NASIENIA ZBOŻOWEGO DO SIEWU.

Zamierzyliśmy tu skreślić przepisy o ilości nasienia do siewu użyć się mającego, gdyż wiadomości takie, liczą się do przydatnych każdemu gospodarzowi.

1) Przypuściwszy że rolnik, grunt dotąd odłogiem leżący, pierwszy raz uprawił, naturę jego i położenie należycie rozpoznał i doskonale go wygnoił, to jeszcze nie posłuży mu do wyrachowania, jakiej rzeczywiście ilości zboża do obsiania jego użyć powinien, dopiero kilkoletnie doświadczenie dokładną mu w téj mierze podać może naukę.

2) Grunt więc jeżeli się obsiewa po raz pierwszy, sieje się nieco gęściéj w postępie wzrastającym, lub ubywającym, dopóki się nie dojdzie do oznaczenia właściwéj ilości nasienia.

3) Grunta ciężkie, z położenia nie bardzo niskie, a wiele zielsk wydające, obsiewaj gęsto, bo zboże wszedłszy bujnie, zielsko zupełnie przytłumi; a nawet nie należy siać rzadko choć ziemia zielsk niewiele wydaje, gdyż słoma stałaby się grubą, twardą i dla bydła na paszę nieprzydatną, co pociągnęłoby za sobą brak żywności i gnoju, dwóch głównych w gospodarstwie przedmiotów.

4) Anglicy w taki zwykli siać sposób, iżby kłosy na polu o 8 linji od siebie oddalone były. Dwa oni w tym względzie ostateczne przyjęli do obsiania jednéj morgi gruntu wyrachowania, to jest 64 funty zboża najwięcéj, a 35 najmniéj. Jeżeli kłosy są zabliśko siebie, więc korzenie muszą się koniecznie z sobą przeplatać, a tem samem szkodzić sobie wzajemnie. Ziarn żytnich miernéj wielkości liczą Anglicy 700 na jednę uncję, gdy tymczasem francuzkiego żyta na tęż samą wagę najwięcéj 600 ziarn wychodzi, jeśli są w czasie pogodnym zebrane. Dobre obsiewając grunta, uważać należy, aby kłos od kłosa na dwa cale przynajmniéj odstawał.

5) Na gruncie jałowym, jeżeli w pewnéj jego głębokości pokład rośliny dostrzeżesz, siéj nieco gęściéj, inaczéj byłoby naprożno rzucać w niego wiele nasienia, które wyczerpnąwszy owę trochę soku pożywnego z ziemi, plonby lichy zaledwie wydały, a resztę w zupełności zniszczyły. Jednakże korzystnie jest, jeśli roślina o tyle, o ile można pokrywa powierzchnię gruntów chudych, bo przeciwnie słońce działając na nią pożywne soki wysusza.

6) Można za ogólne prawidło, bez żadnych wyjątków przyjąć, iż na 400 sążni kwadratowych bierze się 40 funtów pszenicy na zimę, rachując na funt 16 uncji, a 50 funtów na wiosnę; na gruncie zaś, na którym wiele zielsk wyrastać zwykło, zasiewa się 50 funtów na zimę, a 60 na wiosnę, i to są wyrachowania ostateczne jakie doświadczenie rolnicze sprawdziło.

7) Rola przecież urodzajna i dobrze utrzymywana nie wymaga takiéj ilości nasienia; z drugiéj strony, im ziemia jest chudsza (przypuszczając jednak, iż pewną głębokość pokładu pożywnego posiada), tem się ilość nasienia powiększa, nie przechodząc wszakże 50 funtów na zimę, a 60 na wiosnę, inaczéj byłaby oczywistą stratą. Zresztą potrzeba stosować się do gruntu, który najlepszych w tym względzie udziela objaśnień.

8) Pod żyto, każdy grunt chociaż mierny, przydatny jest, aby tylko nie był zbytecznie jałowy, a ma i tę zasiew żytni własność, że mrozom opierać się umie; dodać należy, iż na wiosnę siać by go nie należało, gdyż korzonki niemając czasu rozwinąć się dostatecznie przed nadejściem upałów, plon by zmniejszyć musiały, to nietylko do krajów południowych, ale i umiarkowanych zastosować można. Żyto na zimę zasiewa się wcześnie, najpóźniéj w początku Września. Nowe żyto siać się zwykło we dwa tygodnie późniéj, i wtedy zasiew wymaga więcéj nasienia.

9) Jęczmień potrzebuje prawie tak dobrego gruntu jak pszenica, jest więc nadużyciem siać jęczmień tam, gdzie by pszenicę zebrać można, chyba że się ma wzgląd na paszę dla bydła. Lubo doświadczenie naucza na jakim gruncie jakiéj ilości nasienia jęczmiennego użyć potrzeba przecież téj zwykle trzymać się należy zasady, iż jakąkolwiek weźmiesz ilość jęczmienia na zimę, jeżeli tę samą rolę obsiewasz na wiosnę, podwójną ilość tegoż nasienia wziąść musisz. Czas najstosowniejszy do siewu jęczmienia kiedy grunt nie jest ani zbyt suchy, ani też mokry; przekonać się o tem możesz wetknąwszy kij w rolę, jeżeli po wyciągnięciu pokaże się na nim wilgoć, bez przylgnięcia ziemi, będzie znakiem, że czas do siewu przyjazny. Jęczmień wymaga gnoju bardzo przegniłego, inaczéj zielsko mogłoby go w zupełności wyniszczyć.

SPOSÓB ROBIENIA WÓDKI WISZNIÓWKĄ CZYLI KIRSZWASEREM ZWANÉJ.

W Szwajcarji i po wielu miejscach Francji, sposób wyrabiania tego rodzaju wódki jest następujący:

Obrawszy wisznie z korzonków, tłucz je w moździerzu lub w stępie, przełóż do beczek, i w umiarkowanie ciepłem miejscu postaw; gdy fermentacja nastąpi, co się dziać zwykło w końcu drugiego, a niekiedy trzeciego tygodnia, przykryj beczkę, i co dwa dni regularnie mieszaj. Skoro fermentacja do swego dójdzie kresu, rozpocznij dystylowanie w taki zupełnie sposób, jak z wódką zwyczajną.

Dopóki wiszniówka, czysta i klarowna w czasie dystylowania płynie, jest znakiem, że ma moc i kolor sobie właściwy, jeśli przeciwnie pokaże się mętna, więc jako słaba, do użycia nieprzydatną będzie. W tym razie poddać ją raz jeszcze pod alembik potrzeba, ale wspólnie z wiszniami, które wspólnie fermentowały; na ten cel, biorą się wisznie suche, i do beczki, dosyć znaczną ilością wody gorącéj napełnionej kładą, gdy wolnéj tamże uległy fermentacji, wyjmują się stamtąd, i razem z pestkami tłuką, w tym stanie mieszają się z wyżéj wspomnioną mętną wódką i pod dalszą oddają się robotę. Pestki nadają wiszniówce smak przyjemny goryczkowy, który właśnie jéj wyższość nad wódką zbożową nadaje. Wódka takowa jest smaczna, im dłużéj stoi, tem przyjemniejsza i mocniejsza, zmieszana z cukrem lub syropem daje miły i orzeźwiający napój.

Podobnym sposobem także robią wódkę ze śliwek, i za wiszniówkę sprzedają; różni się tem od prawdziwéj, że zmieszana z wodą nabiera koloru mlecznego, roztarta w rękach wydaje zapach śliwkom właściwy.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Londyn 10 Stycznia. — Nasze przepowiednie, że z nowym rokiem można się spodziewać polepszenia handlu zdaje się potwierdzać; ponieważ wszyscy posiadacze zboża w całem królestwie stanowczo silniéj się trzymają i teraz już z podwyższeniem cen o 1—2 szyl. okazała się większa część kupna. To podwyższenie utrzyma się zapewnie, ponieważ spekulacja nie ma w tem żadnego udziału.

Szybki wzrost konsumcji od niejakiego już czasu okazał się w okręgach i to tak dalece, że prawie wszystkie domy krajowych producentów zostały wyczerpane. To okazuje się także z wielkiego odbytu we wszystkich zapasach zagranicznéj pszenicy. Jeden dom handlowy w Hull pisze nam, że w tamtejszych spichrzach nie ma więcéj jak 50,000 kwarterów zagranicznéj pszenicy, a w Leeds i Wallefield zapasy ledwie wynoszą połowę tego co zwykle znajdowało się w téj porze roku. Z innych miejsc otrzymujemy podobne raporty. Liverpool szczególniéj daje nam przykład szybkiego wypróżniania się zapasów, tak że z 280,000 kwarterów oclonéj pszenicy, 50,000 fas i 1000 worów mąki, które w Listopadzie tam się znajdowały, ta ilość w dniu 31 Grudnia wynosiła już tylko 170,000 kwarterów pszenicy i 25,000 fas mąki.

To są autentyczne fakta i nie potrzebują żadnych wyjaśnień, okazują one dostatecznie, iż konsumcja musiała być bardzo wielka, i jeśliby w tym samym stosunku dłużéj trwała, niewiele czasu potrzebaby aby zapasy w połowie Anglji zupełnie wypróżnić.

Z całéj ilości wolnéj zagranicznéj pszenicy która teraz znajduje się w królestwie, około połowa znajduje się w samym Londynie (500,000 kwarterów) a ponieważ stosunkowo dotychczas mało jéj wzięto stamtąd, wyjąwszy kilku młynarzy z okolic najbliższych, nienależy przeto dziwić się, że u nas dotychczas handel jest oziębły, ale ponieważ wkrótce będzie to główny zapas na cały kraj można przeto z pewnością liczyć, że wkrótce przybędą kupcy z odległych okolic. Dla tego mniemamy, że jeszcze przed końcem przyszłego miesiąca okaże się znakomite zmniejszenie zapasów, i że właściciele tego artykułu zdołają swoje zapasy spieniężyć. Z tego wszystkiego okazuje się, że musi nastąpić polepszenie cen.

Powietrze stało się zmiennem, czego nie możemy uważać za pomyślne dla pszenicy w polu; dotychczas jednakże nie dają słyszeć żadne skargi, owszem wszystkie raporty brzmią pomyślnie.

Dowozy pszenicy ze strony producentów nie zwiększyły się bynajmniéj, i w wielu targach w okręgach rolniczych zaledwie one wystarczały potrzebom, dla tego notowania wszędzie są wyższe o 1—2 szyl. W Szkocji daleko lżejsze gatunki zagranicznéj pszenicy, doszły także wyższych cen.

Tu płacono za piękną jasno pstrokatą gdańską 56 do 58 szyl., a nawet niektóre gatunki jeszcze wyżéj, lichą austrjacką 45—46 szyl., polską przez Odessę transportowaną 46—47 szyl.

W Londynie mieliśmy bardzo szczupły dowóz pszenicy angielskiéj ze wsi. Dobre gatunki prędko rozkupione zostały po cenach o 1 szyl. wyższych, i zagraniczna pszenica o tyleż się podniosła, ale pokup niebył tak wielki jak się mogliśmy spodziewać. Inne gatunki zboża trzymają się przy przeszło tygodniowych cenach.

Berlin 16 Stycznia. — Przez niejaki czas handel pszenicy był u nas zupełnie uśpiony, ale w ciągu ostatniego tygodnia okazało się widoczne polepszenie w tych interesach, które potwierdziło się kilku ugodami na dostawę wiosenną i spieniężeniu kilku partji pszenicy polskiéj znajdującéj się na wodzie. Za polską pół białą szląską pszenicę płacono 47 talarów, a za pstrokatą polską 48 1/2 talara, przy małéj liczbie przedających przy końcu możnaby jeszcze więcéj otrzymać. Na miejscu pstrokatą polską płacono 50 talarów, za żółtą szląską 45 talarów, a za białą polską dostać można 52 talary. Żyto na miejscu liczy się na 37—38 talarów, na wodzie 35 do 36 talarów, na dostawy wiosenne dostać można 33—35 talarów.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 20 Stycznia 1843.		żądają R. s.	żądają k.	dają R. s.	dają k.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	93	75	93	60
Gdańsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Hamburg 300 m. k.	2 M.	142	50	—	—
Londyn fun. sterlin.	3 M.	6	45	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sreb.	1 M.	—	—	99	50
Petersburg ditto	1 M.	100	—	—	—
Paryż 300 franków	2 M.	75	60	—	—
Wiedeń 150 zł. reńskich	2 M.	98	55	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	93	75	93	60
2. MONETY.					
Rossyjskie Imperjały		—	—	—	—
Holend. dukaty nowe		—	—	—	—
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Listy zastawne białe, daw. bez kup. (*)					
ditto ditto nowe		14	92	14	91
Obligi skarbowe na zł. 1000		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na zł. 500		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. 4 2/3.